

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh mostu na silnici I/27 na obchvatu Plasů přes údolí Střely
Jméno autora:	Bc. Jan Janoušek
Typ práce:	diplovová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Michal Kužník
Pracoviště oponenta práce:	SMP CZ, a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce je velmi náročné, šířka údolí a výška nivelety nad ním vyžaduje konstrukci velkých rozměrů. Hlavní parametry konstrukce jako rozpětí oblouku a celková délka jsou v našich podmínkách spíše výjimečné. Zvolené řešení obloukového mostu je správnou volbou, z hlediska návrhu i realizace se jedná o přiměřeně náročnou technologii. Komplexní návrh takové konstrukce je velmi rozsáhlou úlohou, která značně přesahuje rozsah diplomové práce.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zpracovatel zadání práce splnil, soustředil se na celkový návrh konstrukce, podrobně se zabýval návrhem oblouku včetně stavebních fází. Dále provedl dostatečné statické posouzení rozhodujících průřezů mostovky, pilířů s ložisky a stojek a sdruženého základu pilíře a oblouku. Student správně vyhodnotil příliš velké namáhání oblouku při jeho výstavbě a navrhl správné opatření.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Konstrukce je navržena správně jak z hlediska celkového tvaru, tak z hlediska postupu výstavby. Student musel zvolit některá, kvůli rozsahu, nutná zjednodušení – např. by bylo možné rozpracovat vodorovné vedení předpětí. Zvolené výpočetní modely jsou zvoleny správně, včetně dílčích modelů pro založení pilíře a oblouku.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň posuzované práce je vysoká. Student správně chápe hlavní principy návrhu, orientuje se v použití technologie letmé betonáže oblouku. Popis postupu výstavby je věrohodný, včetně detailu roztlačení oblouku při betonáži uzavírací spáry. Navržený postup výstavby je reálný	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplovová práce je členěna, dle zadání, na návrh variant přemostění a na podrobný návrh a posouzení vybrané varianty. Členění je logické, výkresy tvoří ucelený soubor, jsou přehledné, dostatečně podrobné. Grafická úroveň výkresů je vysoká. Návrh i posouzení jsou na diplomovou práci obsažné, s dostatečným množstvím grafických výstupů. Práce je zpracována srozumitelně se správným využitím odborné terminologie. Některé, méně podstatné části práce, jsou spíše stručnější.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Seznam zdrojů je uveden. Vedle norem student čerpal i z odborné literatury a profesních materiálů.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Diplomová práce je zpracována velmi kvalitně v rozsahu, který diplomová práce umožňuje. Autor se správně věnoval hlavním aspektům návrhu nosné konstrukce, zejména návrhu oblouku a mostovky. Některé aspekty návrhu by, nad rámec diplomové práce, vyžadovaly další optimalizace. Nicméně celkově se jedná o velmi dobrý základ reálného návrhu mostní konstrukce.

Jako možná témata k diskusi při obhajobě navrhuji:

- Další nutné posouzení oblouku během výstavby.
- Posouzení základů pilířů při výstavbě oblouku a návrh případných opatření.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 26.1.2022

Podpis:

